



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 42 30 947 A 1**

⑤① Int. Cl.⁵:
B 41 F 31/00

②① Aktenzeichen: P 42 30 947.6
②② Anmeldetag: 16. 9. 92
④③ Offenlegungstag: 17. 3. 94

DE 42 30 947 A 1

⑦① Anmelder:
Heidelberger Druckmaschinen AG, 69115
Heidelberg, DE

⑦② Erfinder:
Junghans, Rudi, 6916 Wilhelmsfeld, DE; Stein,
Lothar, 6902 Sandhausen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf ein Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen mit angetriebenen Reibwalzen, mit Farbwerkswalzen und mit Farbauftragwalzen, die von einem Plattenzylinder abstellbar gelagert sind, derart, daß beim Verstellen einer Farbwerkswalze der Einstelldruck konstant gehalten wird und die Verstellung selbst weitgehend fernsteuerbar ist.

DE 42 30 947 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen mit angetriebenen Reibwalzen, mit Farbwerkswalzen und mit Farbauftragwalzen, die von einem Plattenzylinder abstellbar gelagert sind.

Bei derartigen Farbwerken (DE-A 21 06 655) werden verschiedene Stellvorgänge im Bereich der Farbwerkswalzen durchgeführt, z. B. um den Farbfluß innerhalb des Farbwerks zu beeinflussen oder auch zum An- und Abstellen der Farbauftragwalzen vom Plattenzylinder. Damit derartige Stellvorgänge exakt ablaufen und die einzelnen Walzen in ihrer Arbeitsposition immer wieder die gleiche Stellung einnehmen, sind oft aufwendige mechanische Mittel vorgesehen. Weiterhin ist es erforderlich, bestimmte Justiervorgänge der Walzen von Hand vorzunehmen, so daß der Zeitaufwand für die Bedienung der Maschine vergrößert wird.

Ausgehend von diesen Gegebenheiten ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein manuelles Einstellen der Walzen weitgehend zu vermeiden und den Einstelldruck bei den einzelnen Stellvorgängen konstant zu halten.

Gemäß der Erfindung wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Farbwerkswalze mit ihren Führungen und dem Federelement auf einem Schwenklager angeordnet ist, das über ein Stellmittel verschwenkbar ist, derart daß die Farbwerkswalze von einer ersten benachbarten Reibwalze abgestellt und der Kontakt zu einer zweiten benachbarten Walze aufrechterhalten wird. Durch diese Verstellung ist z. B. eine Änderung des Farbflusses möglich, ohne daß der Anstelldruck der Walzen verändert wird, wobei die Verstellung bei modernen Maschinen vorteilhaft z. B. durch einen elektrischen Stellmotor vorgenommen werden kann. Die hier verwendeten Bauelemente sind in ihrem Aufbau einfach und somit kostengünstig und erfordern während des Maschinenbetriebs kein manuelles Nachjustieren.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Reibwalze eine Farbwerks- und mindestens eine Farbauftragwalze zugeordnet sind und eine weitere, diese verbindende Farbwerkswalze auf einem Lagerschild gelagert ist, das um eine Reibwalze schwenkbar ist, derart, daß der Rollkontakt der Farbwerkswalze zu der nächstfolgenden Farbwerkswalze erhalten bleibt und die Farbauftragwalze vom Plattenzylinder abgestellt wird. Durch die Lagerung auf einem Lagerschild bleiben die innerhalb des Farbwerks vorgenommenen Einstellungen auch beim Abstellen der Farbauftragwalzen vom Plattenzylinder erhalten, wobei die Verstellung des Lagerschildes in bekannter Weise durch die Stellmittel der An- und Abstell-einrichtung der Farbauftragwalzen durchgeführt werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Farbwerks in einer ersten Stellposition,

Fig. 2 eine Ansicht des Farbwerks in einer zweiten Stellposition.

Das in Fig. 1 dargestellte Farbwerk besitzt einen Farbkasten 1 mit Farbkastenwalze 2, mehrere Reibwalzen 3—6 und Farbwerkswalzen 7—9. Außerdem sind drei Farbauftragwalzen 10—12 gezeigt, die einem Plattenzylinder 13 zugeordnet sind.

Die Farbwerkswalzen 7—10 sind mit ihrem Achszapfen 14—17 in tangential angeordneten Führungen 18 gelagert und mittels eines Federelements 19—22 radial

belastet. Durch das Federelement 19 wird die Farbwerkswalze 7 in den Fig. 1 dargestellten Position an die Reibwalze 5 und die Farbwerkswalze 8 angestellt. Die Farbwerkswalze 8 kann durch ein Federelement 20 ebenfalls an die Farbauftragwalze 10 und die Farbwerkswalze 7 angestellt werden. Die Farbwerkswalze 9 wird durch das Federelement 21 an die Farbwerkswalze 8 und die Reibwalze 6 angestellt. Mit einem Spannelement 22 wird die Walze in den Lagern gehalten. Die Einstellung erfolgt mit separaten Stellschrauben.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist die Farbwerkswalze 7 mit ihren Führungen 18 und dem Federelement 19 auf einem Schwenklager 23 angeordnet, das um einen Drehpunkt 24 schwenkbar ist. Das Schwenklager 23 läßt sich über ein Stellmittel 25, bei dem es sich um einen Stellmotor handeln kann, verschwenken. Ist eine manuelle Einstellung erwünscht, kann anstelle eines Stellmotors auch eine Stellschraube vorgesehen sein. Durch Eindrehen des Stellmittels 25 läßt sich das Schwenklager 23 um den Drehpunkt 24 verschwenken, so daß die Farbwerkswalze 7 aus der ausgezogenen gezeichneten Stellung in die strichpunktiert gezeichnete Stellung verschwenkt wird und deren Kontakt zur Farbwerkswalze 8 unterbrochen wird, wobei der Kontakt zur Reibwalze 5 unverändert aufrechterhalten bleibt. In Fig. 2 ist die abgestellte Position in der Farbwerkswalze 7 von der Farbwerkswalze 8 gezeigt, wobei sich hierdurch der Farbfluß im Farbwerk verändern läßt. In der Fig. 1 angestellt gezeichneten Farbwerkswalze 7 wird der Farbauftragwalze 10 der überwiegende Teil der Farbe zugeführt, während die Farbauftragwalzen 11 und 12 nur eine geringere Teilmenge von Farbe auf den Plattenzylinder aufbringen. In Fig. 2 ist die Farbwerkswalze 7 und die Farbwerkswalze 8 getrennt, so daß hier der Farbauftragwalze 10 der Hauptstrom in der Farbe zugeführt wird, während die Farbauftragwalzen 11 und 12 lediglich noch zur Vergleichmäßigung der Farbauftragwalze auf dem Plattenzylinder 13 dienen. Die Farbwerkswalze 7 wird in dieser Stellung als Reiterwalze auf der Reibwalze 5 benutzt. Die unterschiedliche Farbführung ist für spezielle Druckarbeiten erforderlich.

Um die Farbauftragwalze 10 vom Plattenzylinder 13 abstellen zu können, ohne daß die Einstellung der anderen Walzen beeinflußt wird, sind die Farbwerkswalzen 7 und 8 und die Farbauftragwalzen 10 auf einem Lagerschild 26 gelagert, das um eine Reibwalze 5 schwenkbar ist. Die Farbwerkswalze 8 ist hierbei auf dem Lagerschild 26 etwa auf der Verbindungslinie zwischen Reibwalze 5 und Farbwerkswalze 9 angeordnet, so daß durch das Verschwenken des Lagerschildes 26 der Rollkontakt zu der nächstfolgenden Farbwerkswalze 9 erhalten bleibt. Das Verschwenken des Lagerschildes 26 kann über die bereits am Plattenzylinder 13 vorgesehenen Stellmittel zum An- und Abschwenken der Farbauftragwalzen 10—12 durchgeführt werden. Beim Abstellen der Farbauftragwalze 10 vom Plattenzylinder ändert sich somit die Einstellung zwischen den Walzen 5, 7, 8, 9 und 10 nicht.

Bezugszeichenliste

- 1 Farbkasten
- 2 Farbkastenwalzen
- 3 Reibwalze
- 4 Reibwalze
- 5 Reibwalze
- 6 Reibwalze

7 Farbwerkswalze	
8 Farbwerkswalze	
9 Farbwerkswalze	
10 Farbauftragwalzen	
11 Farbauftragwalzen	5
12 Farbauftragwalzen	
13 Plattenzylinder	
14 Achszapfen	
15 Achszapfen	
16 Achszapfen	10
17 Achszapfen	
18 Führung	
19 Federelement	
20 Federelement	
21 Federelement	15
22 Spannelement	
23 Schwenklager	
24 Drehpunkt	
25 Stellmittel	
26 Lagerschild	20

Patentansprüche

1. Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen mit angetriebenen Reibwalzen, mit Farbwerkswalzen und mit Farbauftragwalzen, die von einem Plattenzylinder abstellbar gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, daß eine Farbwerkswalze (7) mit ihren Führungen (18) und einem Federelement (19) auf einem Schwenklager (23) angeordnet ist, das über ein Stellmittel (25) verschwenkbar ist, derart, daß die Farbwerkswalze (7) von einer ersten benachbarten Walze (8) abgestellt und der Kontakt zu einer zweiten benachbarten Reibwalze (5) aufrechterhalten wird.
2. Farbwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Reibwalze (5) eine Farbwerks- (7) und mindestens eine Farbauftragwalze (10) zugeordnet sind und eine weitere, diese verbindende Farbwerkswalze (8) auf einem Lagerschild (26) gelagert ist, das um eine Reibwalze (5) schwenkbar ist, derart, daß der Rollkontakt der Farbwerkswalze (8) zu der nächstfolgenden Farbwerkswalzen (9) erhalten bleibt und die Farbauftragwalze (10) vom Plattenzylinder (13) abgestellt wird.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

- Leerseite -

Fig. 2

